TESTLIVER™ – Human -

Human Hepatocyte Organoid／３次元培養ヒト肝細胞

(Code:TMHHO-001)

取扱い説明書

＜ご注意＞
本製品の使用は研究用に限定されています。ヒトまたは動物への適用及び臨床診断への使用はできません。

ご使用の前に、本取扱説明資料を必ずお読みください。

TOYOBO

はじめに

この度は、TESTLIVER-human-をお買い上げいただき誠に有難うございます。本製品は、中空糸内にヒト肝細胞を充填培養したもので、簡便に長期間にわたって培養をすることができ様々な研究にご利用いただけます。本製品は、培養開始後１週間以上経過し、肝細胞機能が安定したものをお届けしております。

なお、本製品に使用しておりますヒト肝細胞は、HBV,HCV,HIV陰性であることを確認したものですが、未知の病原体混入の可能性は否定できませんのでお取扱いには充分ご注意くださいますようお願い致します。

１．製品内容

(1)３次元培養ヒト肝細胞（中空糸バンドル12セット、1.5㎝長中空糸２本／バンドル）
中空糸バンドルは24ウェルプレート内の培地に浸漬した状態でお届けしています。**24ウェルプレートは培養にはご使用できませんのでご注意ください。**

(2)培養用12ウェルプレート(１枚)

２．製品の受け入れおよび保存

(1)製品入荷後すみやかに、製品の数量及び輸送による破損が無いか、培地等の液漏れはないかご確認下さい。異常がある場合には直ちに、東洋紡ライフサイエンス事業部（Tel:06-6348-3786）までご連絡下さい。

(2)ヒト肝細胞は、中空糸内に遠心充填培養され、生きた状態で培地に浸してお届けしております。
製品到着後は直ちに培養ができるよう準備をし、到着した日のうちに必ず培養を開始してください。
準備ができるまでは、開封せずそのままの状態で室温（約20～30℃)に保存してください。
＊絶対に冷蔵保存はしないでください。

３．培養に必要な機器、器具

(1)機器
① クリーンベンチ
② CO_2インキュベーター
③ 振盪機(振盪培養が必要です。CO_2インキュベーター内に設置します。)

(2)器具または器材
① 滅菌した先細ピンセット(１～数本)
② 細胞培養用容器(12穴プレートが適しています)
③ 滅菌ピペット
④ その他必要に応じ、マイクロピペット、滅菌チップ等

４．中空糸バンドルの取扱いについて

中空糸バンドルお取扱いにあたっては以下の点にご注意ください。

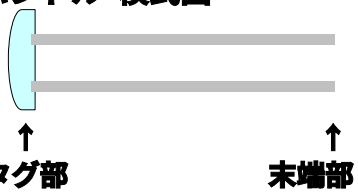
★中空糸はセルロース系素材でできており、非常に**折れやすい**ものですので、取扱いには充分注意してください。

★中空糸バンドルをピンセットでつかむ場合には、必ず**タグ部(シリコン接着部)または末端部をつかんでください（P．3、写真ウ)**。

★中空糸部全体に細胞が充填されていますので、中空糸部はつかまないようにしてださい。

★中空糸は常に濡れた状態にし、乾燥させないようにご注意ください。一旦乾燥しますと水分の透過性が悪くなり培養に影響を与えます。

中空糸バンドル　模式図



５．培養方法

※培養操作の際は、細胞の汚染を防ぐため必ずグローブをつけて操作を行ってください。特に、**中空糸バンドルを１２ウェルプレートに移す操作の際には、グローブをつけた手をアルコールでよく消毒してから操作を開始してください。**

※**TESTLIVERは振盪培養をする必要があります。予めCO_2インキュベーター内に振盪機を設置してください。**

(1)培養用培地の準備

TESTLIVERの培養には、弊社のヒト肝細胞無血清培地(Code:HHM-001)のご使用を推奨致します。他の培地を使用した場合、肝細胞機能が長期間維持できない場合があります。

培地を冷蔵庫より取り出し、必要分を分注し室温～３７℃に温めます。

(2)培養容器の準備

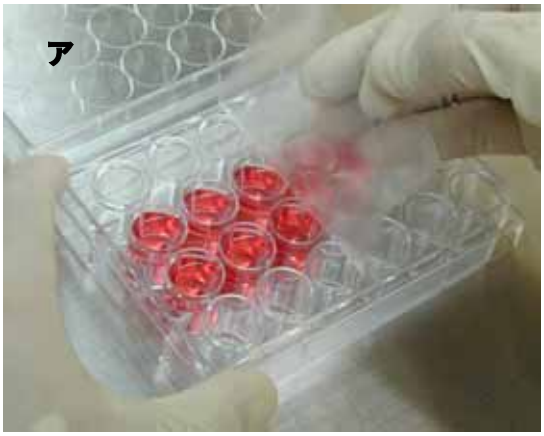
12ウェルプレートを用意し、各ウェルに0.8ml ずつ培地を入れます。

(3)中空糸バンドルの取り出し

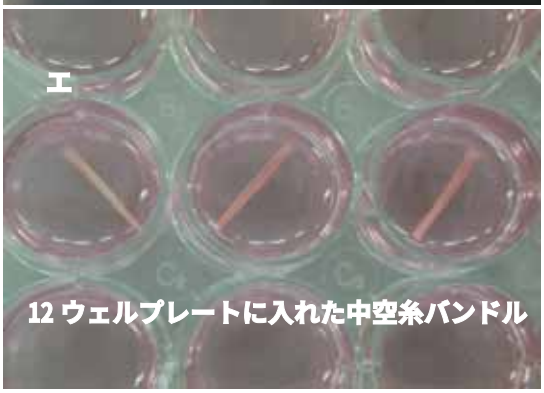
①TESTLIVERの入った24ウェルプレートを袋より取り出し、周囲を70%エタノールで消毒した後、クリーンベンチ内に置きます。

②24ウェルプレート周囲のビニールテープを剥がします。

③プレートのフタをとり、片方の手でしっかりとプレートを持って押さえながら、ゆっくりと透明プレートシールを剥がします。(写真**ア**)

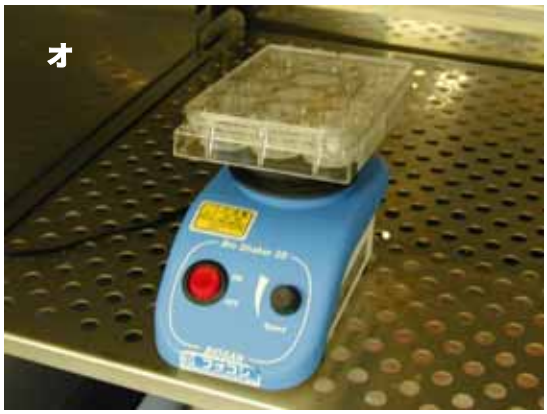


④滅菌ピンセットで中空糸バンドルのタグ部(または末端部)を保持し、１つずつ培地の入った12ウェルプレートに移していきます。(写真**イ**,**ウ**,**エ**)



(4)振とう培養

中空糸バンドルを入れた12ウェルプレートをCO_2インキュベーターの振とう器上にのせ培養を開始します。(写真**オ**) 振とうにより、培地がゆっくりと確実に攪拌されるようにします。



(5)培地交換

培地交換の際は、アスピレーターか1000μlマイクロピペットを使って培地を吸引除去し(**中空糸バンドルを間違って吸引しないよう注意してください**)、あらかじめ温めた新しい培地を入れます(0.8ml／ウェル)。培地交換は１日おきに行います。週末は、金曜に培地交換を行い月曜までそのままでも大丈夫です。

６．廃棄

実験終了後は、必ずオートクレーブなどの滅菌処理をしてから廃棄してください。

・本製品の使用は研究用に限定されています。ヒトまたは動物への適用及び臨床診断への使用はできません。
・ヒト肝細胞はHBV,HCV,HIVについては陰性であることを確認していますが、未知の病原体を持つ可能性があります。細胞の取り扱いには十分にご注意下さい。
・本製品の使用によって生じたいかなる事故あるいは損害についても弊社では責任を負いかねます。ご了承の上ご使用下さい。

製造元
株式会社ＴＭセルリサーチ
〒914-0047　福井県敦賀市東洋町１０番２４号
TEL：0770-22-7643　FAX：0770-22-7671

販売元
東洋紡績株式会社
(大阪)ライフサイエンス事業部　〒530-8230　大阪市北区堂島浜二丁目２番８号
TEL：06-6348-3786　FAX：06-6348-3833
(東京)ライフサイエンス事業部　〒103-8530　東京都中央区日本橋小網町17番9号
TEL：03-3660-4819　FAX：03-3660-4951